

症例報告

頸椎変性疾患既往がある患者の診療

—顕著な筋力低下の1症例と診療において注意すべき点—

沖中美世乃、和田恒彦、徳竹忠司
筑波大学理療科教員養成施設

要旨

【目的】 頸椎変性疾患既往の患者について、鍼治療継続中に肘関節屈曲筋力が徒手筋力テスト (Manual Muscle Testing : MMT) 3まで低下した後、良好な経過を辿った症例の経緯と軽快後の注意すべき点について報告する。

【症例】 64歳男性。2年前に右肩甲間部痛、9か月前に右肘関節屈曲筋力低下を発症した際に整形外科でMRI検査をしており頸椎変性疾患が認められている。痛みは鎮痛薬服用により消失、筋力低下は力の入りにくさが継続していたが様子を見ていた。来療5日前に右肩甲間部痛による頸部後屈制限と夜間痛を発症し、鍼治療を希望。頸椎後屈による愁訴部位へ疼痛誘発により椎間関節部に原因があると考え、C5-6椎間関節付近に低周波鍼通電を実施。1～4診で頸部後屈が可能となり痛みは消失したが、5診目に右肘関節屈曲筋力がMMT3程度まで低下した。当院の理学検査では、巧緻障害なし、MMTは右肘関節屈曲筋力3、右肩関節外転、右手関節背屈4、痛覚検査、感覚検査の異常所見なし、の所見から、C5-6の運動神経の障害と考えた。再度整形外科を受診し、精密検査や手術等を考慮する症状ではなく経過観察でよいという説明を受けた。肩背部筋への低周波鍼通電を行い、血流改善と良姿勢の維持、日常の運動継続により障害神経の回復を期待した。筋力低下は約1か月で回復傾向となり約半年後には正常に近い筋力となった。

【結論】 右肘関節屈曲筋力低下がMMT3のような症状でも医療機関受診の上、鍼治療を継続することが可能である。頸椎変性疾患を有する患者では、症状が軽快後も頸部に負担がないよう患者指導も必要である。

キーワード 上肢筋力低下、頸椎変性疾患、鍼治療

I. はじめに

鍼治療ではコリや痛みに対する治療は多く経験するが^{1, 2)}、徒手筋力テスト (Manual Muscle Testing : MMT) 3の筋力低下の患者に遭遇する機会は少ないと推察される。

今回、頸椎変性疾患既往があり右肩甲間部

痛の軽快後に右肘関節屈曲筋力がMMT3に低下したが、良好な経過を辿った症例を経験したので報告する。

II. 基礎データ

1. 症例

64歳男性、高校講師

2. 主訴

右肩甲間部痛、右肘関節屈曲筋力低下

3. 現病歴

30歳頃から不良姿勢を自覚し頸肩こりがあった。

2年前（62歳）に右肩甲間部痛が出現し、整形外科Aを受診。MRI撮影を行い「頸部脊柱管狭窄症、C2/3、C3/4椎間板ヘルニア、C4/5、C5/6、C6/7レベルの椎間孔狭窄」の診断を受けた。「手術をすすめる症状ではない」という説明を受け、鎮痛薬を処方され痛みは消失した。

約9か月前、きっかけなく右肘関節屈曲筋力低下を自覚した。右肩甲間部痛の発症はなかった。整形外科Aを受診し再度MRI撮影を行い「C3/4レベルの椎間孔狭小化が前回より目立つがその他著変なし。脊髄に異常信号は認めない。脊柱管内に腫瘍や出血はない。」という結果であった。「1年前と比較し顕著な変化はないため、経過観察で良い」という説明を受け、頸の牽引治療を勧められた。念のため総合病院整形外科Bで2回分MRI画像をみせたところ「ヘルニアの症状なので経過観察でよい」という説明を受けた。筋力低下は継続していたが牽引治療への不安と新型コロナウイルスの蔓延もあり治療は受けず、様子を見ることにした。

5日前から、きっかけなく頸部中間位で右肩甲間部痛が出現し、就寝中に痛みで眼が覚めようになった。鎮痛剤はあまり服用したくないと考えており、以前から興味があった鍼治療を受けてみようと考えた。

4. 現症

- ・身長：174cm、体重：67kg、BMI：22.1
- ・血圧：122/83mmHg、脈拍70bpm
- ・飲酒：毎日飲酒（1合未満）、喫煙：なし
- ・左利き（箸や筆記は左手を使用、板書は右手を使用）
- ・常用薬物：なし

5. 既往歴

- ・20歳頃に、発熱後に顔面に圧迫感のような違和感が出現した。脳外科や耳鼻科等で検査をしたが原因不明なまま症状は続いている。「リラックスしている際や就寝前に感じ、何かに集中している際は感じない。直近1年は増強したように思う。」と話す。
- ・50歳頃から一年中、四肢末端の冷えの自覚があり、夏も就寝時に靴下着用。

6. 生活因子

- ・定年までは週18時間の授業を担当し座学と工芸の実習は半々であった。再任用では板書の授業が週1時間程度。実習授業では作品の研磨するときは長時間前傾姿勢になる。重いものを持ち上げるような負荷の高い動作は思い当たらない。

7. 家族歴

特記事項なし

Ⅲ. 結果

1. 問題リスト

- #1 右肩甲間部痛
- #2 右肘関節屈曲筋力低下
- #3 肩背部こり

2. 1～4診（右肩甲間部痛）

初診時は、#1右肩甲間部痛に対応することとした。

1) 主観的データ

頸部中間位で「右首の付け根の痛み」が出現するようになり頸部前傾にしなくてはならなくなった。痛みのため仰臥位はできず、左側臥位で眠っているが深夜3時頃に痛みのため眼が覚める。座位で俯くことにより痛みの軽快を待ってから再度就寝している。

2) 客観的データ

【陽性および異常所見】

- ・円背
- ・頸部前屈位から中間位に近づけると自動他動ともに頸部前屈25度で右肩甲間部に疼痛誘発。

- ・疼痛はT1棘突起下縁の右3cm付近で1本の指で示すことが可能な範囲。愁訴部位を押圧しても痛みはない。
- ・疼痛誘発動作：頸部前屈25度（中間位不可）、頸部回旋や側屈の維持、仰臥位で頸部後屈、仰臥位でC5/6を他動で伸展
- ・仰臥位でC6右直側に圧痛
- ・MMT：右肘関節屈曲・前腕回外ともに4
- ・上腕周囲径：右24cm、左26cm（左利き）
- ・右脊柱起立筋（C7-T3の高位）に索状硬結。右僧帽筋、右板状筋に緊張。

【陰性および正常所見】

- ・右肩甲間部の自発痛、熱感、腫脹、発赤
- ・頸部動作による上肢症状、下肢症状
- ・MMT 右肘関節伸展、前腕回内、指伸展、指屈曲
- ・深部反射、触覚検査（C5～8）、痛覚検

査（C5～8）

- ・斜角筋、烏口腕筋の緊張、アドソンテスト、モーリーテスト

3) 評価

右肩甲間部痛はC5/6伸展負荷による再現からC5/6頸椎椎間関節部付近に問題があると考えた。

4) 治療方針

C5/6椎間関節、頸肩部の筋（僧帽筋、板状筋）に鍼通電（1Hz15分）を行う。使用鍼は50mm20号（セイリン社製）とした。筋力低下に関しては経過観察とする。

整形外科最終受診から9か月経過していることから受診を勧めた。

5) 経過

2診目（12月11日）で右肩甲間部痛は軽減し夜間に眼が覚めることはなくなった。4

表1 本症例の経緯

			頸部後屈ROM	右肩甲間部痛	右肘関節屈曲筋力低下		
					MMT	ペットボトル挙上回数	
2018年	12月			痛み出現			→MRI診断①
2019年	...			なし			
2020年	3月			なし	筋力低下あり		→MRI診断②
	...			なし	筋力低下継続		
	12/8	初診	後屈-25°	痛み出現	4		
	12/11	2診	後屈0°	痛み軽減	4		
	12/18	3診	後屈-10°	痛み軽減	4		
	12/25	4診	後屈15°	痛み軽減	4-		
2021年	1/15	5診	後屈30°	なし	3		
	1/22	6診	後屈30°	なし	3+		
	1/29	7診	後屈40°	なし	3+	0回	
	2/12	8診	後屈50°	やや違和感あり	4	5回	
	2/26	9診	後屈50°	なし	4	10回以上	
	3/12	10診	後屈50°	なし	4	10回以上	
	4/9	11診	後屈50°	なし	4	10回以上	
	4/23	12診	後屈50°	なし	4	10回以上	
4月末～6月末 緊急事態宣言につき休診							
	6/25	13診	後屈50°	なし	5-	10回以上	

診目（12/25）で痛みはほぼ消失し頸部後屈が可能になったが、右肘屈曲筋力の低下を自覚ようになった。整形外科Aを受診したが、問診のみで保存療法（高周波治療）と経過観察でよいと説明された。年末年始を挟み右肘屈曲筋力がさらに低下したため心配になり整形外科CにMRI画像を持参し受診するが「経過観察でよい」という説明を受けた。鍼治療は、痛みが消失し夜眠れるようになったこと、頸肩こりの緩和効果に満足していることから継続を希望。

3. 5～13診（右肘関節屈曲筋力低下）

5診目（1月15日）で、右肩甲間部痛の治療は終了とし、症状が顕著となった右肘関節屈曲筋力低下に対応するため、所見を取り直すこととした。

1) 主観的データ

右肩甲間部痛は消失。右肘関節屈曲筋力低下は板書（右手）が10分程で腕を支えられなくなり、右肘を左手で支えて書いている。右手で茶碗を口元に持っていく動作、首もとのボタンをつける動作、ズボンを引き上げる動作に困難を感じる。肘関節屈曲運動を繰り返すとさらに力が入らなくなるが、休憩すると運動前の程度に回復する。チョークを掴む等の指の動作には困難はない。

2) 客観的データ

【陽性および異常所見】

- ・ MMT：右肘関節屈曲3、右肩関節外転（45度、90度）、屈曲、外旋4、右前腕回外4、右手関節背屈4～5
- ・ 上腕周囲径：右24cm、左26cm（左利き）
- ・ 右脊柱起立筋（C7-T3の高位）に索状硬結あり。左右僧帽筋に緊張あり。

【評価不明】

- ・ 上腕二頭筋反射は、左右とも検出しづらく不明。

【陰性および正常所見】

- ・ 構音障害、嚥下障害、下肢症状

- ・ 巧緻障害（10秒テスト左右30回）
- ・ MMT：右肩関節伸展、外転（0度）、右上腕伸展、右前腕回内
- ・ ジャクソンテスト、スパーリングテスト
- ・ 腕橈骨筋反射、上腕三頭筋反射、膝蓋腱反射、アキレス腱反射、ホフマン反射、トレムナー反射、バビンスキー反射
- ・ 触覚（C5～8）、痛覚（C5～8）
- ・ 斜角筋、烏口腕筋の圧痛、放散痛

3) 評価

右肘関節屈曲筋力低下は頸椎変性疾患に関連している可能性が高いが、症状は画像所見に必ずしも一致していない。現時点の症状は医療機関の診断では精査や手術をすすめる症状でないとしている。問診、理学所見からは、脊髄症状の兆候はなく、筋力低下はC5もしくはC6神経支配筋に限局されている。頸椎変性疾患では運動障害は感覚障害を伴う例が多いと考えられるが、本症例では運動神経のみが障害されていると考えた。

4) 治療方針

肩背部こりの緩和による頸肩部の血流改善と良姿勢の維持により、障害神経の回復を期待する。伏臥位で頸肩部（右僧帽筋、右脊柱起立筋、右菱形筋）に筋パルス（1Hz10分）を実施。筋力低下がMMT3で持続もしくは悪化する場合は、医療機関での精査が必要と考えた。日常では頸部に痛みや違和感の出ない範囲で良姿勢の維持、就寝時の適切な枕の高さを推奨した。

【右肘関節屈曲筋力の評価】 MMTでは詳細な筋力の変化が判定し難いため、7診目（1月29日）より市販の650mLペットボトル（約660g）の挙上回数で評価した。坐位で、上肢を自然に下垂し前腕回外、肘関節90度屈曲を開始肢位とし、ペットボトルをダンベルのように把持し、反動をつけず上腕を最大屈曲し90度まで戻すを1回とした。

5) 経過

右肘関節屈曲筋力低下は、5診目（1月

15日)でMMT3、7診目(1月29日)でペットボトル挙上回数0回であった。8診目(2月12日)はペットボトル挙上回数5回となり、患者は「毎日30~60分のウォーキングを開始しその際に筋力評価と同様の方法でペットボトルでの腕の屈曲運動を行っている」と話し、良好な経過のため継続していただいた。9診目(2月26日)には10回の挙上は難なく可能となり、13診目(6月25日)には右肘関節屈曲筋力低下は左腕と同等に近い筋力まで回復が認められた。

IV. 考察

1. 本症例の経過

本症例ではMMT3となった右肘関節屈曲筋力低下に対して、医療機関を受診した上で、肩背部こり緩和の鍼治療を継続し、患者自身も日常生活の中で積極的にウォーキングと肘関節の運動を行ったところ、約1か月で回復傾向があり、約6か月でほぼ正常の筋力となった。

今回の右肘関節屈曲筋力低下は頸椎付近でのなんらかの神経圧迫があり、それが解消され障害された神経が回復したと推察する。鍼治療や日常での運動が回復にどの程度寄与したかは不明であるが、定期的に鍼治療を受けることで、症状の変化を確認でき、鍼灸師とコミュニケーションをとることで症状改善へのモチベーションともなったと考える。

頸椎変性疾患は多くは保存的治療が有効である³⁾。ただし、脊髄症、神経根症で高度な筋力低下や保存療法が無効で長期に日常生活の障害がある等、早期の除圧手術が必要な場合もある⁴⁾ため、手術適応が疑われる症状では医療機関の診断が必要である。

2. 「痛みを伴わない筋力低下」という症状から想定される疾患

頸椎変性疾患によるものであれば痛みやしびれ等の感覚障害を伴うことが多い。本症例の肘関節屈曲筋力低下は、理学所見からC5、

C6の運動神経障害の可能性が考えられた。頸椎症の一種である頸椎症性筋萎縮症³⁾は、運動障害を主症候として感覚障害がないもしくは軽微であるため、同様の症状であった可能性がある。

痛みを伴わない筋力低下を呈する場合、筋によっては腱板断裂^{5,6)}末梢神経絞扼^{5,6)}が考えられるが、その他、腫瘍⁷⁾、筋ジストロフィ⁸⁾、筋萎縮性側索硬化症(ALS)^{6,9)}、神経痛性筋萎縮症^{5,10)}などの可能性がありうる。脳梗塞^{9,11)}、全身性ニューロパチー¹⁰⁾が片腕の筋力低下からはじまる例もある。今回は、これらの兆候はみられなかったが、整形外科疾患だけでなく、神経内科疾患、内科疾患の可能性も念頭におく必要がある。

3. 頸椎変性疾患に関する注意点

本症例は頸椎椎間板ヘルニア、頸椎症の頸椎変性疾患が確認されている。これら頸椎変性疾患は加齢による退行変性に伴う疾患であるため、症状が一時消失しても過度の進行を防ぐことも重要である。また、非骨傷性頸髄損傷(頸椎の脱臼や骨折を伴わずに生じる頸髄損傷)は、60歳代より急増し、転倒や転落によるものが多く転落受傷は高低差が小さくても麻痺が重篤という報告もある¹²⁾。症状が軽快したとしても、日常で、良姿勢の維持、頸椎の過度の後屈を避ける、適切な枕・寝具の選択、頸部周囲筋の血流障害の改善¹³⁾、頸部に衝撃が加わらないよう患者教育も必要である。

V. 結語

右肘関節屈曲筋力低下がMMT3のような症状でも良好な経過を辿る例もあり、適切な医療機関受診によって手術等の選択を考慮の上、鍼治療を継続することが可能である。また頸椎変性疾患を保存療法で経過観察している際には、感覚障害や運動障害が軽快したとしても、その後も頸部に負担がないよう患者指導も必要である。

VI. 参考文献

- 1) 森戸麻美, 菅原正秋, 吉川恵士: 鍼治療を受療する患者における健康関連QOL評価. 日本温泉気候物理医学会雑誌, 2004; 67(3): 179-83.
- 2) 加藤竜司, 鈴木雅雄, 福田文彦, ほか: 鍼灸院通院患者の受療状況と満足度に関する横断研究. 全日本鍼灸学会雑誌, 2017; 67(4): 297-306.
- 3) 松本守雄: 頸椎症, 標準整形外科学. 井樋栄二, 吉川秀樹, 津村弘ほか編. 第14版, 医学書院. 東京. 2020: 525-7.
- 4) 山崎隆志: 頸椎症の診断と治療. 専門医へ紹介すべき症状. 医道の日本, 2006; 65(1): 20-5.
- 5) 山本真一: 上肢・肩挙上困難の鑑別は. Loco cure, 2018; 4(1): 44-6.
- 6) 寒竹司, 田口敏彦: 頸椎症性筋萎縮症の診断と治療アルゴリズム. Loco cure, 2018; 4(1): 18-21.
- 7) 竹下克志, 住谷昌彦, 宮腰尚久: 座談会 上肢のしびれ・痛み・麻痺を呈する患者に対する治療の選択. Loco cure, 2018; 4(1): 1-9.
- 8) 鋪野紀好: 筋力低下. Medicina, 2021; 58(12): 2049-52.
- 9) 東原真奈, 園生雅弘: 整形外科疾患と鑑別すべき神経疾患. Loco cure, 2018; 4(1): 38-43.
- 10) 三澤園子: 末梢神経障害 内科疾患を中心に. Loco cure, 2018; 4(1): 34-7.
- 11) 黒川勝己: 症例10 感覚が鈍い感じのしびれ. 問診力で見逃さない神経症状. 医学書院. 東京. 2019: 70-4.
- 12) 春田陽平, 前田健, 森英治, ほか: 受傷機転からみた非骨傷性頸髄損傷の検討. 整形外科と災害外科, 2017; 66(1): 19-22.
- 13) 岩波明生: 頸椎症の日常生活指導. Brain Medical, 2013; 25(2): 157-62.